



**Ente Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico do
Espírito Santo**

Praça Izidoro Binda, 138 – Vila Nova – Colatina – ES – CEP – 29707-120
CNPJ – 14.934.498/0001-74
Tel: (27) 3722-0366

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO 007/2019

ASSUNTO: Fiscalização da prestação de serviço de abastecimento de água, tratamento de esgoto e atendimento comercial de Marilândia- ES.

PRESTADOR DE SERVIÇOS: SAAE Marilândia.

DATA DA FISCALIZAÇÃO: 29/04/2019.

ÍNDICE

1.	Introdução	3
2.	Objetivo	3
3.	Relatório	3
3.1	METODOLOGIA DE FISCALIZAÇÃO	3
3.2	RESULTADOS DA FISCALIZAÇÃO.....	3
3.2.1	Sistema de Abastecimento de Água de Marilândia.....	3
3.2.2	Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Marilândia....	41
3.2.3	Sistema Comercial de Marilândia.....	51
3.2.4	Contrato de Programa.....	58
4.	Não Conformidades	58
5.	Conclusão.....	62
6.	Equipe Técnica.....	62
7.	Anexo 1	63

1 Introdução

O município Marilândia firmou contrato com o ER-CISABES para a prestação da atividade de regulação.

No âmbito do CISABES, a Resolução nº 46/15 disciplina o funcionamento da regulação, exteriorizada por meio do seu Ente Regulador, qual seja o ER-CISABES.

2 Objetivo

Esse relatório tem por objetivo apresentar os resultados da fiscalização no SAAE de Marilândia.

O intuito da fiscalização é de verificar a conformidade do prestador de serviço com seus usuários.

3 Relatório

3.1 METODOLOGIA DE FISCALIZAÇÃO

No dia 29 de Abril de 2019 a equipe do Ente Regulador do CISABES fiscalizou as instalações do SAAE de Marilândia no município de Marilândia. Foram vistoriados os sistemas de abastecimento de água, sistema de tratamento de esgoto sanitário e atendimento comercial.

A equipe de fiscalização utilizou formulário específico para aquisição de dados. Todas as informações foram obtidas através de entrevistas com colaboradores do prestador de serviços, observações in loco e cópias de documentos.

3.2 RESULTADOS DA FISCALIZAÇÃO

3.2.1 Sistema de Abastecimento de Água de Marilândia

O sistema de abastecimento de água na Sede do Município de Marilândia é composto pela Captação de Água Bruta, uma Estação Elevatório da Água

Bruta (EEAB), Estação de Tratamento de Água (ETA), Cinco Reservatórios de Água Tratada, Duas Estações Elevatórias de Água Tratada (EEAT), além de aproximadamente 2.330 metros de linha de Adução e com extensão de rede de distribuição de aproximadamente 21.000 metros. A ETA de Marilândia está licenciada sob o N° 900/2017. A vazão de projeto da ETA da sede de Marilândia é de 20 l/s.

A captação de água bruta é feita na Sede do município de Marilândia através do Rio São Pedro e Rio Liberdade, através de tubulações de 150 mm até 250mm e a linha de adução é constituída de aproximadamente 2.330 metros de tubulação.

A condição de acesso ao local de captação da sede de Marilândia é satisfatória (Figura 1), há identificação e há excesso de vegetação no local de acesso. Para retenção de sólidos grosseiros há um crivo na ponta da tubulação. Local de fácil acesso.



Figura 01 – Captação São Pedro.

Além da Captação de São Pedro, existe a Captação e da Lagoa do SAAE que é através de Barragem (Figura 2), no local há identificação, há excesso de vegetação e há necessidade de adaptação de escada para o acesso a

manutenção da captação da água (Figura 3). A estrutura da barragem está em boas condições de uso (Figura 4).

A Captação Liberdade é realizada através de Barragem (Figura 5), as condições de acesso ao local de captação Liberdade são satisfatórias, no acesso ao local da captação não há identificação (Figura 6). Na estrutura de captação da barragem há excesso de vegetação, necessitando assim de manutenção de limpeza (Figura 7).

Há também no município de Marilândia captação realizada através de poço, quando há escassez de água. A condição de acesso ao local de captação no Espaço Cultural (Figura 8) e Poço do Centro (Figura 9) não há identificação, local de fácil acesso. Constatamos ainda vazamento no poço do centro (Figura 10 e Figura 11), necessitando de manutenção na estrutura.

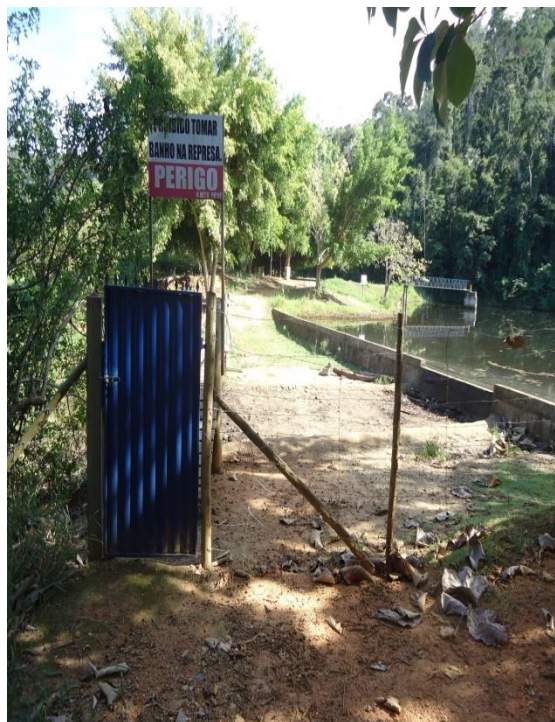


Figura 2 – Barragem Lagoa do SAAE.



Figura 3 - Falta escada de Acesso.



Figura 4 – Estrutura da Barragem.



Figura 5 - Barragem Liberdade.



Figura 6 – Excesso de Vegetação.



Figura 7 – Barragem Liberdade.



Figura 8 - Poço de Captação Centro 1



Figura 9 - Poço de Captação Centro 2

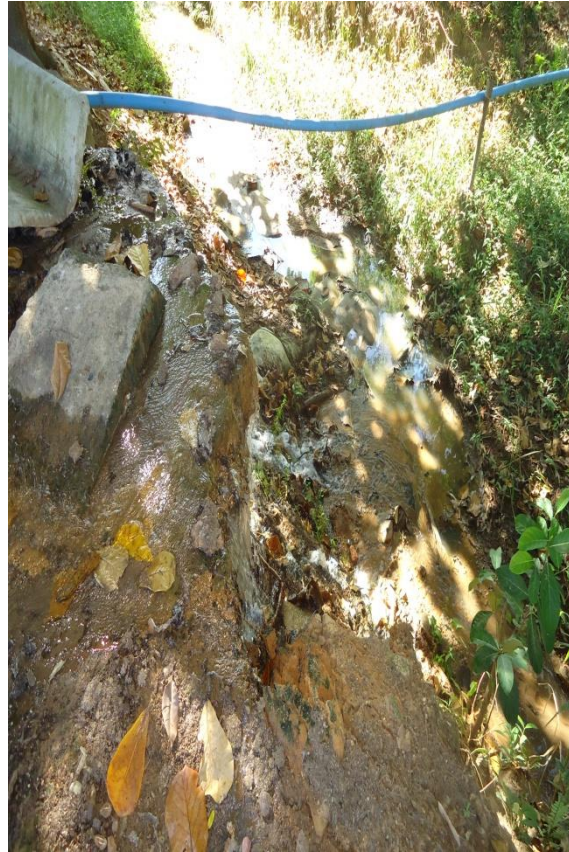


Figura 10 - Vazamento Poço de Captação Centro 2. **Figura 11 – Vazamento jogado no Rio.**

Na entrada da Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB) de Marilândia (Figura 12 e Figura 13) não há identificação. A Captação da água bruta é realizada através de poço (Figura 14), integrado com a Bacia do Rio São Pedro e Rio Liberdade. O Volume aduzido não é macro medido. Constatamos vazamento (Figura 15) no conjunto moto-bomba que estava sendo resolvido pela equipe técnica do SAAE de Marilândia.

Na EEAB não há sinalização de risco de choque elétrico no painel (Figura 16), não há extintor de incêndio, inversor de frequência e bomba reserva no local. No momento da fiscalização há objetos indesejáveis (Figura 17), que necessita de manutenção de limpeza e retiradas dos mesmo.



Figura 12 – EEAB do Centro de Marilândia.



Figura 13 – Entrada EEAB.



Figura 14 – Captação da EEAB.



Figura 15 – Conjunto Moto-Bomba.



Figura 16 – Painel de Controle da EEAB. Figura 17 – Objetos Indesejáveis.

O tratamento da água captada ocorre na Estação de Tratamento de Água (ETA) no próprio do município (Figura 18, Figura 19 e Figura 20). O acesso à ETA apresenta boas condições, porém no local não há identificação (Figura 21), necessitando assim de adaptação de placa de identificação. Na ETA também há muro e não há animais dentro dos limites.

A ETA não faz uso de pré tratamento. As estruturas dos tanques (Figura 22) estão em boas condições de uso.

Todos os dosadores de Sulfato, flúor e Cloro presentes na ETA de Marilândia encontrava-se em boas condições estrutural e de manutenção de limpeza (Figura 23, Figura 24 e Figura 25). Não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle dos tanques (Figura 26) na casa

química da ETA de Marilândia, necessitando assim de adequação de placa de sinalização.

Entretanto, a estrutura de chegada da água bruta (Figura 27) está necessitando de manutenção de limpeza decorrente do excesso de lodo presente no Local (Figura 28). Constatamos ainda Vazamento de água bruta na estrutura, necessitando de estudo de reforma da estrutura.



Figura 18 –ETA de Marilândia.



Figura 19 – ETA Sede.



Figura 20 – ETA Sede



Figura 21 – Entrada da ETA.



Figura 22 – Tanques de dosagem.



Figura 23 – Dosadores ETA Sede.



Figura 24 – Dosador ETA Sede.



Figura 25 – Dosadores da ETA Sede.



Figura 26– Painel de Controle.



Figura 27 - Chegada da Água Bruta na ETA.

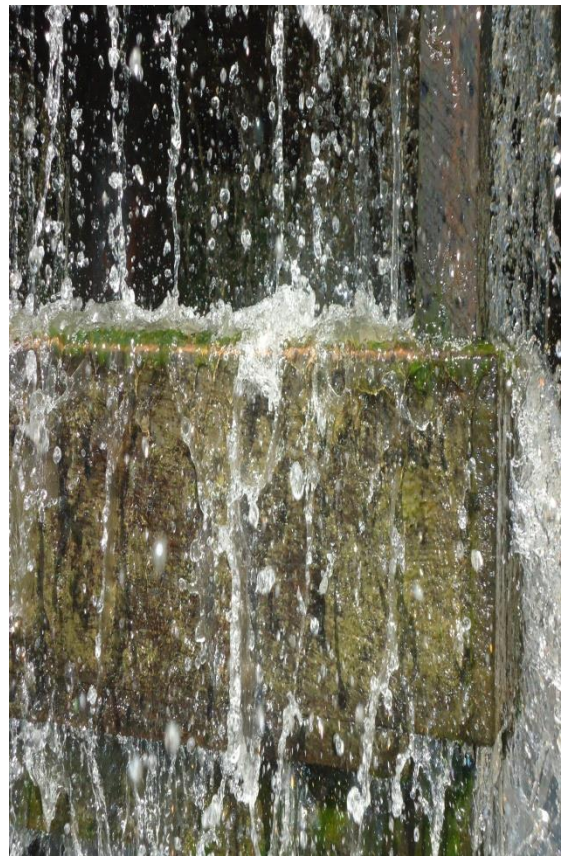


Figura 28 - Excesso de Lodo.

A Calha Parshall está em condições adequadas com dosagem de sulfato de alumínio (Figura 29), há necessidade de manutenção de limpeza tendo em vista a presença o excesso de lodo na estrutura.

Na ETA há quatro unidades de floculação (Figura 30, Figura 31, Figura 32 e Figura 33) está em boas condições de uso, necessita de manutenção de limpeza.

Após a etapa de floculação são utilizado dois decantadores (Figura 34, Figura 35 e Figura 36) que apresentam excesso de lodo, necessitando de manutenção de limpeza e de pintura.

Na passarela que liga o decantador 1 com o decantador 2 não há guarda corpo de proteção e há excesso de corrosão na estrutura da passarela (Figura 37 e Figura 38) necessitando assim de manutenção em toda a estrutura e na pintura.

Os quatro filtros (Figura 39, Figura 40, Figura 41, Figura 42 e Figura 43) utilizados se encontram em condições satisfatórias, há necessidade de manutenção de limpeza na estrutura, há guarda-corpo de proteção. Os filtros são lavados diariamente. A escada de acesso aos Filtros (Figura 44) está necessitando de manutenção na estrutura, pois os degraus de madeiras sofreram desgaste.

Na saída dos filtros há dosagem de produtos químicos em condições satisfatórias de uso (Figura 45). Há uma estrutura da passagem da água tratada para os filtros em condições satisfatórias de limpeza e na estrutura (Figura 46).

No momento da fiscalização não havia vazamento nos registros dos filtros (Figura 47, Figura 48). Destacamos que há necessidade de manutenção de limpeza e pintura na estrutura da descarga dos filtros (Figura 49).

A água da lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores são lançados no Rio Liberdade, sem tratamento. A ETA opera em média 16 horas por dia.



Figura 29 – Calha Parshall.



Figura 30 – Floculador 1 e 2.



Figura 31 – Floculador 1.



Figura 32 – Floculador 2 e 3.



Figura 33 – Floculador 2.

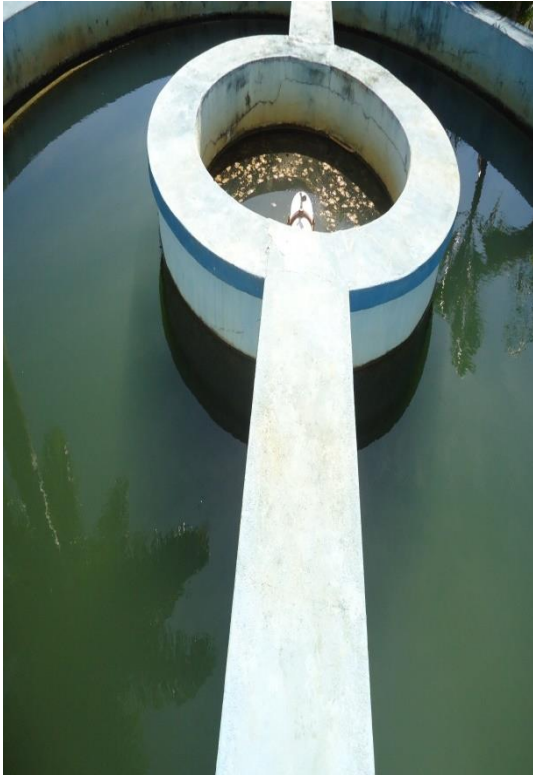


Figura 34 –Decantador 1.



Figura 35 –Decantador 1.



Figura 36 –Decantador 2.



Figura 37 – Passarela de acesso ao Decantador 2.



Figura 38- Passarela com excesso de Corrosão.



Figura 39 – Filtros.



Figura 40– Filtro 1.

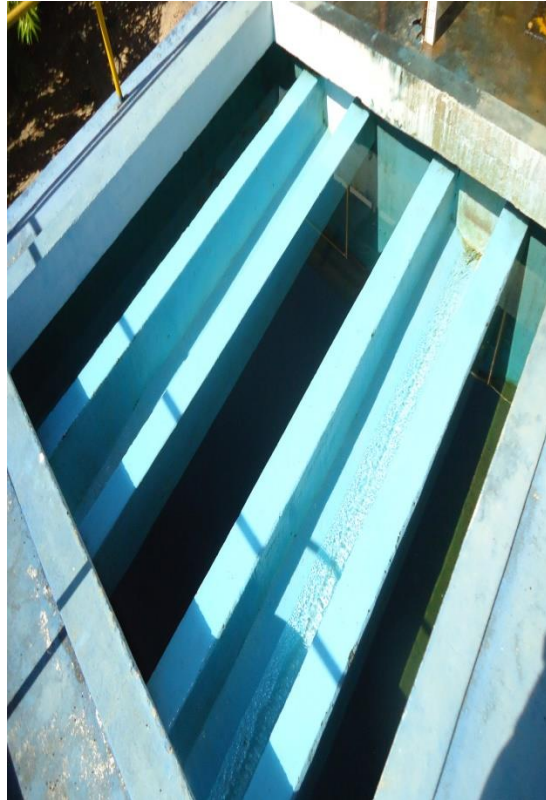


Figura 41 – Filtro 1.



Figura 42 – Filtro 2

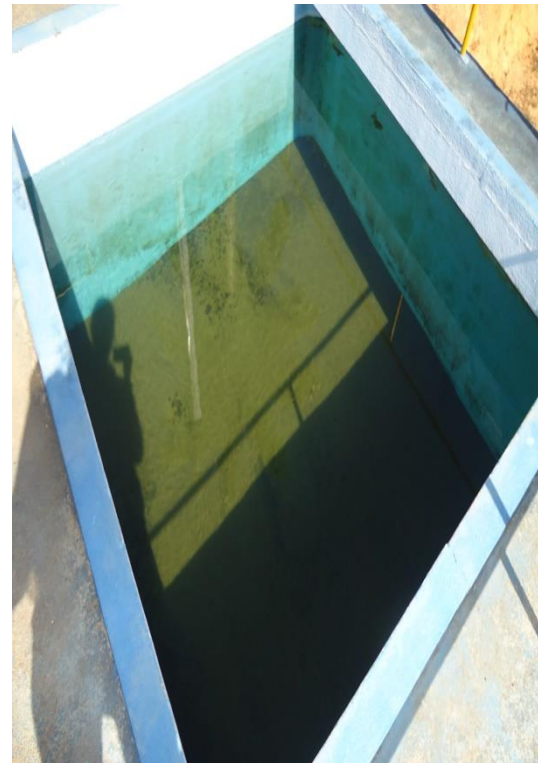


Figura 43 – Filtro 3



Figura 44 – Escada de Acesso.



Figura 45 – Dosador na Tubulação dos Reservatórios.



Figura 46 - Estrutura de Passagem da água Tratada para os reservatórios.



Figura 47 - Registro dos Filtrros.



Figura 48- Registro dos filtros sem . vazamento.



Figura 49 – Descarga dos Filtrros.

O acondicionamento dos agentes químicos utilizados no tratamento se dá em condições satisfatórias, assim como a higiene e limpeza do local, com condições de temperatura e circulação aceitáveis (Figura 50, Figura 51 e Figura 52).



Figura 50 – Armazenamento Sulfato.



Figura 51 - Armazenamento Cloro.



Figura 52 - Armazenamento Fluor.

No momento da fiscalização o laboratório apresentava condições satisfatórias de limpeza e organização (Figura 53, Figura 54 e Figura 55). Há registros sobre a qualidade da água bruta e da água tratada (Figura 72), os equipamentos necessários aos ensaios físico-químicos como Phmêtro, Colorímetro, Turbidímetro e Fluorímetro encontravam-se conservados e calibrados (Figura 56, Figura 57, Figura 58 e Figura 59), constatamos também equipamento como estufa (Figura 60), Destilador (Figura 61) e Colorímetro Visual (Figura 62) utilizado no ferro e manganês.

Os reagentes são armazenados em armário (Figura 63) que apresenta boas condições de uso.

No momento da Fiscalização os Reagentes, Azul de Bromotimol (Figura 64), Ortotoluidina (Figura 65), Spadns (Figura 66), Tiosulfato de Sódio (Figura 67), encontravam-se dentro do prazo de validade

E na ocasião observamos também que alguns reagentes não possuía prazo de validade como o Tampão de pH 7,00 (Figura 68 e Figura 69), pH4,01 (Figura 70 e Figura 71) e pH 10,01 (Figura 72 e Figura 73).

Cabe destacar que no momento da Fiscalização não constatamos a presença dos seguintes reagentes: Ácido Sulfúrico, Ácido Zircônico, Arsenito de Sódio, Cloreto de potássio, Eriocromo Cianina-R, Metil Orange, Padrão de Alumínio, Padrão de fluoreto, Permaganato de Potássio, Tampão acetato de sódio e Vermelho de Fenol.

Foi observado nos colaboradores do SAAE o uso de roupas, e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e constatamos ainda a presença de placas (Figura 74), que enfatizava o uso obrigatório de EPI's e não foi constatado o uso de crachás que os identificavam nos colaboradores, necessitando assim de adaptação de crachás.

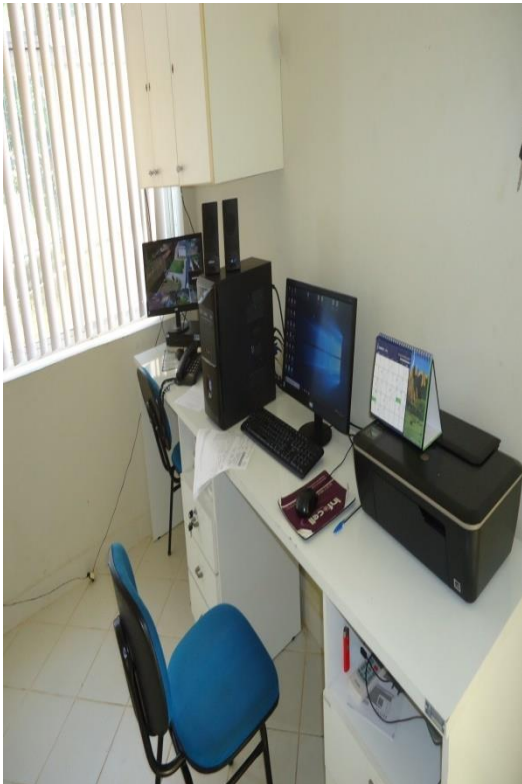


Figura 53 – Laboratório.



Figura 54– Laboratório.



Figura 55 – Laboratório.



Figura 56 -Equipamentos para ensaios Físicos-Químicos.



Figura 57 -Equipamentos para ensaios Físicos-Químicos.



Figura 58 -Equipamentos para ensaios Físicos-Químicos.



Figura 59-Equipamentos para ensaios Físicos-Químicos.



Figura 60- Estufa.



Figura 61 – Destilador.



Figura 62 – Calorímetro Visual.



Figura 63 – Local de armazenamento de Reagentes.

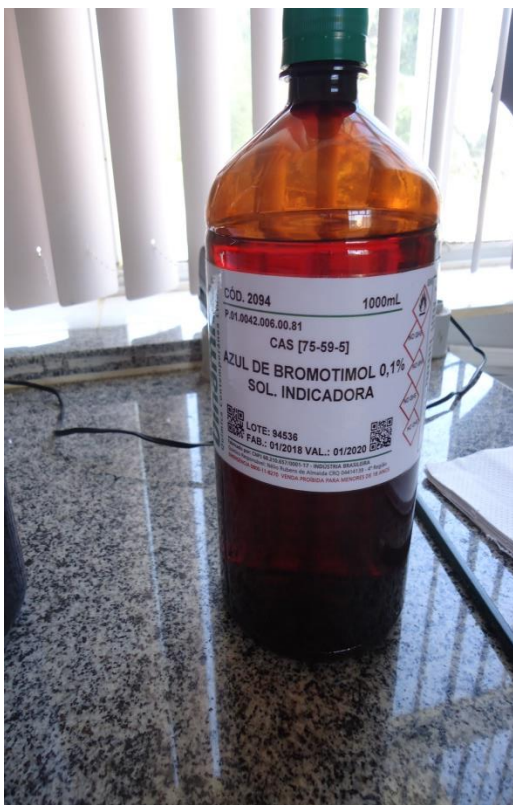


Figura 64-Azul de Bromotimol.



Figura 65 – Ortotoluidina.



Figura 66 - Spadns.



Figura 67 – Tiosulfato de Sódio.

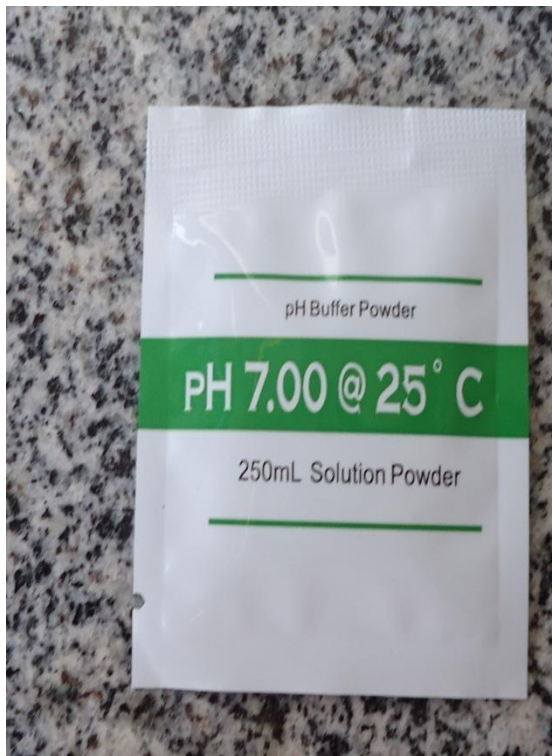


Figura 68– Tampão de pH 7,00 Sem validade

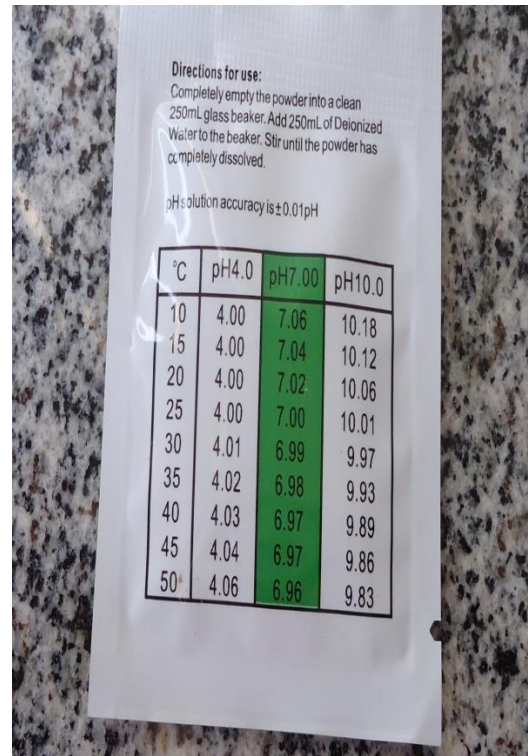


Figura 69 – Tampão de pH 7,00.



Figura 70 – Tampão de pH 4,01.

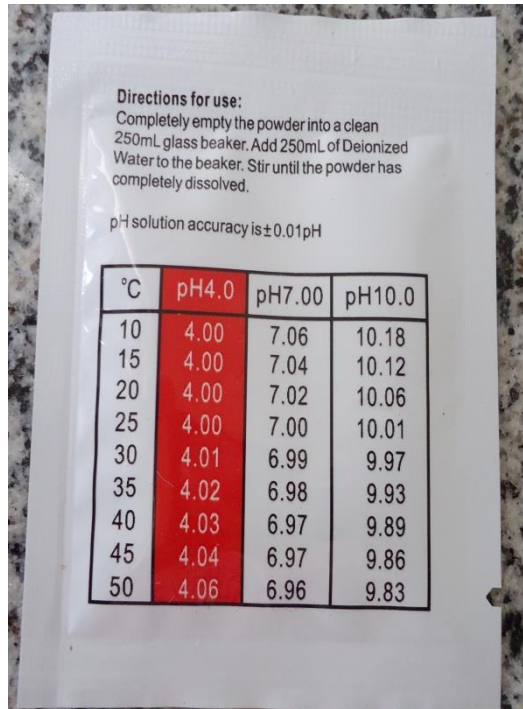


Figura 71 - Tampão de pH 4,01 sem validade.

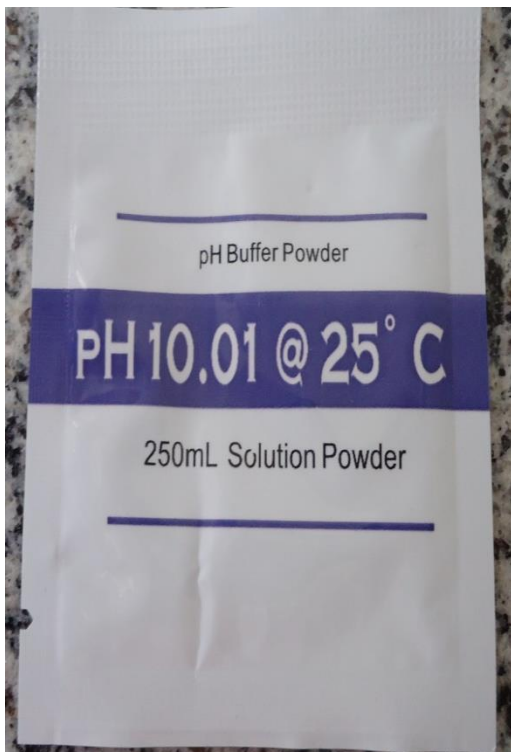


Figura 72 – Tampão de pH 10,01

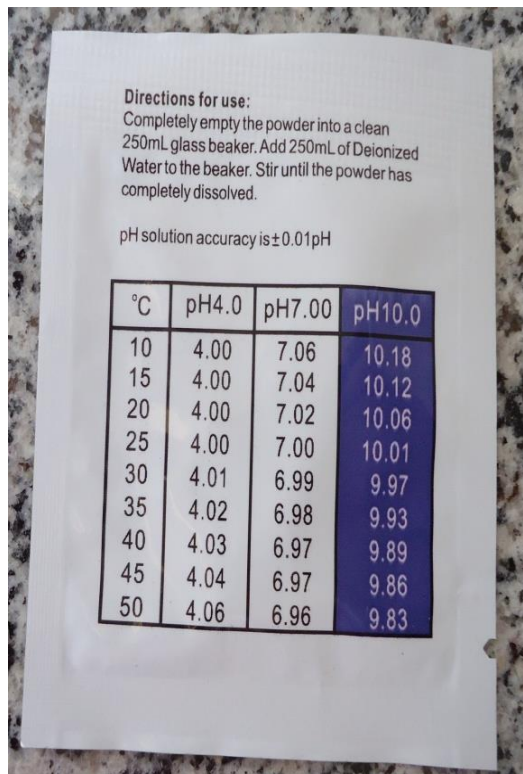


Figura 73– Tampão de pH 10,01 sem validade



Figura 74- Sinalização de Uso de EPI's.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
	Turbidez (ntu)	pH	Vazão (l/s)	Consumo (l/s)	Consumo (ppm)	Turbidez (ntu)	pH	Turbidez (ntu)	pH	CO2 (ulh)	(m)	(l/s)	Balança (kg)	Consumo Real (Kg)	Secundária (ppm)	Primária (kg)	Secundária (Kg)	Filtra (ppm)	Consumo Real (Kg)		
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6	14,87	6,9	24	637	22	1,901	0,00	6,9	0,00	6,9	0	1,80							0,7		
7		6,9	24	637	22	1,901		6,9		6,9		1,85	21,50						0,69		
8		6,9	24	637	22	1,901	0,04	6,9	0,07	6,9	0	1,90	21,50						0,9		
9		6,9	24	637	22	1,901		6,9		6,9		1,95	21,50						0,9		
10	14,39	6,9	24	637	22	1,901	0,00	6,9	0,04	6,9	0	2,00	21,50						1,0		
11		6,9	24	637	22	1,901		6,9		6,9		2,00	24,00						0,73		
12		6,9	24	637	22	1,901	0,00	6,9	0,00	6,9	0	2,05	21,50						1,0		
13		6,9	24	637	22	1,901		6,9		6,9		2,10	21,50						1,0		
14		6,9	24	637	22	1,901	0,00	6,9	0,00	6,9	0	2,15	21,50						0,9	QU	
15	14,42	6,9	24	637	22	1,901		6,9		6,9		2,20	21,50						0,9		
16		6,9	24	637	22	1,901	0,00	6,9	0,04	6,9	0	2,30	19,00						1,0		
17		6,9	24	637	22	1,901		6,9		6,9		2,40	19,00						1,0	QU	
18		6,9	24	637	22	1,901	0,00	6,9	0,00	6,9	0	2,45	21,50						1,0		
19		6,9	24	637	22	1,901		6,9		6,9		2,55	19,00						1,0	QU	
20	14,34	6,9	24	637	22	1,901	0,02	6,9	0,00	6,9	0	2,70	16,50						0,73	QU	
21												2,50	14,00								
22																					QU
23																					
24																					

Figura 75 – Registro qualidade da água Bruta e Tratada.

Na ETA Marilândia existe área de apoio com água potável (Figura 76 e Figura 77) e banheiro (Figura 78 e Figura 79) para os operadores em condições satisfatórias.

Observamos ainda, local para armazenamento de ferramentas (Figura 80), identificamos que as mesmas estão expostas ao tempo, necessitando assim de readequação para local fechado. Sugerimos que seja feita manutenção de limpeza no almoxarifado (Figura 81 e Figura 82) e que as ferramentas sejam organizadas no local. O depósito de tubos está necessitando de adaptação de cobertura, pois os mesmo estão expostos ao tempo (Figura 83, Figura 84 e Figura 85) e de manutenção de limpeza ao redor, tendo em vista a presença de diversas folhas.

Constatamos ainda na ETA extintor de incêndio em local visível, de fácil acesso e em boas condições de uso (Figura 86).



Figura 76 – Água Potável.



Figura 77 – Área de Apoio ETA.



Figura 78 – Banheiro ETA da Sede 1.



Figura 79 – Banheiro ETA da Sede 2.



Figura 80 – Armazenamento de ferramentas.



Figura 81– Almoxarifado.



Figura 82 – Almoxarifado, necessitando de manutenção de limpeza.



Figura 83 – Almoxarifado de Tubo.



Figura 84- Tubos exposto ao Tempo.



Figura 85 – Tubos exposto ao tempo.



Figura 86 – Extintor de Incêndio.

A ETA da sede de Marilândia faz uso de Três reservatórios no sistema de distribuição:

- Reservatório 1 e 2 são utilizados para distribuição de água tratada para a população do Centro de Marilândia, apresenta boa condição na estrutura dos reservatórios (sem rachaduras, corrosão, etc.), acesso em condições satisfatórias de uso (Figura 87). Não há sinalização nos reservatórios 1 e 2.
- Reservatório 3 (Figura 88) é utilizado para lavagens dos filtros, apresenta ferragens exposta (Figura 89), necessitando assim de manutenção na estrutura. Há necessidade de manutenção de limpeza (Figura 90) tendo em vista a presença de objetos indesejáveis em cima e atrás da estrutura. Não há sinalização no local.
- Reservatório 4 e 5 é utilizado para distribuição de água em dois Conjuntos habitacional do Município de Marilândia, apresenta boas condições na estrutura dos reservatórios (sem rachaduras, corrosão, etc.), acesso em condições satisfatórias de uso (Figura 91). Há necessidade de manutenção de limpeza,

de pintura e não há no local sinalização, necessitando assim de adequação de placas de sinalização.



Figura 87– Reservatório 1 e 2.



Figura 88–Reservatório 3



Figura 89- Reservatório 3, ferragem exposta.



Figura 90– Reservatório 3 há necessidade de manutenção de limpeza.



Figura 91– Reservatório 4 e 5.



Figura 92 – Estrutura dos reservatórios 4 e 5.

RELATÓRIO DE ENSAIO

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

CONTROLE 0140- 14 /2016 - FQ
REV.00

1. IDENTIFICAÇÃO DO SAAE _____

SAAE DE MARILÂNDIA
RUA ETORI MILANEZI - Nº 80, MARILÂNDIA - ES, CEP 29725-000

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA _____

ÁGUA TRATADA
PONTO DE COLETA: TORNEIRA DO LABORATÓRIO DA ETA.

1. CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO

INCOLOR E INODORA.

LOCAL DA COLETA ___ DATA DA COLETA ___ DATA DE INÍCIO DAS ANÁLISES

SEDE

20/05/2019

21/05/2019

3. RESULTADOS _____

PARÂMETRO	UNIDADE	MÉTODO	RESULTADO	LEGISLAÇÃO
Alumínio	mg Al / L	SM 3111.A	0,002	Máx. 0,20
Cobre	mg Cu / L	SM 3111.A	0,001	Máx. 2,0
Cromo	mg Cr/ L	SM 3111.A	0,005	Máx. 0,05
Ferro Total	mg Fe / L	SM 3111.A	0,020	Máx. 0,30
Manganês Total	mg Mn / L	SM 3111.A	0,0	Máx. 0,10
Níquel	mg Ni/ L	SM 3111.A	0,007	Máx. 0,07

Zinco	mg Zi/ L	SM 3111.A	0,005	Máx. 5,0
pH	-	SM 4500 H ⁺ B	6,8	6,00 a 9,50 (*)
Cloro Residual Livre	mg /L	SM 4500 Cl G	1,0	0,10 (e)
Turbidez	uT	SM 2130 B	0,29	Máx. 5,00
Densidade de Cianobactérias	Células/mL	SM 10200	< 10.000	< 10.000
ORGÂNICOS				
Acrilamida	µg/L	POP - CRO - 001	< 0,5	Máx. 0,5
Benzeno	µg/L	POP - CRO - 001	< 5,0	Máx. 5,0
Benzo [a] pireno	µg/L	POP - CRO - 001	< 0,7	Máx. 0,7
Cloreto de Vinila	µg/L	POP - CRO - 001	< 2,0	Máx. 2,0
1,2 Dicloroetano	µg/L	POP - CRO - 001	< 10	Máx. 10
1,1 Dicloroetano	µg/L	POP - CRO - 001	< 30	Máx. 30
1,2 Dicloroetano (Cis + Trans)	µg/L	POP - CRO - 001	< 50	Máx. 50
Diclorometano	µg/L	POP - CRO - 001	< 20	Máx. 20
Di(2-etilhexil) ftalato		POP - CRO - 001	< 8,0	Máx. 8,0
Estireno	µg/L	POP - CRO - 001	< 20	Máx. 20
Pentaclorofenol		POP - CRO - 001	< 9,0	Máx. 9,0
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	POP - CRO - 001	< 4,0	Máx. 4,0
Tetracloroetano	µg/L	POP - CRO - 001	< 40	Máx. 40
Triclorobenzenos	µg/L	POP - CRO - 001	< 20	Máx. 20
Tricloroetano	µg/L	POP - CRO - 001	< 20	Máx. 20
AGROTÓXICOS				
Alaclor	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	POP - CRA - 002	< 10	Máx. 10
Aldrin e Dieldrin	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,03	Máx. 0,03
Carbendazim + benomil	µg/L	POP - CRA - 002	< 120	Máx. 120
Carbofurano	µg/L	POP - CRA - 002	< 7,0	Máx. 7,0
Clordano	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,2	Máx. 0,2
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	POP - CRA - 002	< 30	Máx. 30
DDT + DDD + DDE	µg/L	POP - CRA - 002	< 1,0	Máx. 1,0
Diuron	µg/L	POP - CRA - 002	< 90	Máx. 90
1,2 Diclorobenzeno	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,001	Máx. 0,001
1,4 Diclorobenzeno	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,003	Máx. 0,003
Endossulfan	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Endrin	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,6	Máx. 0,6
Glifosato + Ampa	µg/L	POP - CRA - 002	< 500	Máx. 500
Lindano (g- BHC)	µg/L	POP - CRA - 002	< 2,0	Máx. 2,0
Mancosebe	µg/L	POP - CRA - 002	< 180	Máx. 180
Mentamidofós	µg/L	POP - CRA - 002	< 12	Máx. 12
Molinato	µg/L	POP - CRA - 002	< 6,0	Máx. 6,0
Parationa Metfílica	µg/L	POP - CRA - 002	< 9,0	Máx. 9,0
Pendimetalina	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Permetrina	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Profenofós	µg/L	POP - CRA - 002	< 60	Máx. 60
Simazina	µg/L	POP - CRA - 002	< 2,0	Máx. 2,0
Tebuconazol	µg/L	POP - CRA - 002	< 180	Máx. 180

Terbufós	µg/L	POP - CRA - 002	< 1,2	Máx. 1,2
Trifuralina	µg/L	POP - CRA - 002	< 20	Máx. 20
Etilbenzeno	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,02	Máx. 0,02
Monoclobenzeno	µg/L	POP - CRA - 002	< 0,0012	Máx. 0,0012
DESINFESTANTES E PRODUTOS SECUNDÁRIOS DA DESINFECÇÃO				
Ácidos haloacéticos total	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,08	Máx. 0,08
Bromato	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,01	Máx. 0,01
Clorito	µg/L	POP - CRD - 003	< 1,0	Máx. 1,0
Monocloramina	µg/L	POP - CRD - 003	< 4,0	Máx. 4,0
2,4,6 Triclorofenol	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,2	Máx. 0,2
Trihalometanos Total	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,1	Máx. 0,1
Tolueno	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,5	Máx. 0,5
Xileno	µg/L	POP - CRD - 003	< 0,3	Máx. 0,3

. (*) - Limite recomendado; máx.: máximo.

. Anotação de Função Técnica – AFT N° 038/2012 – Conforme previsto no § 1° Art. 3° da Resolução Normativa do CFQ N° 133 de 26/06/1992.

. (*) n.a. - não analisado.

. Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.

. A definição do ponto de coleta é de exclusiva responsabilidade do cliente.

. Este relatório de ensaio somente pode ser reproduzido por completo.

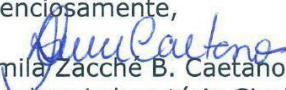
. Amostragem: Responsabilidade do SAAE.

. Métodos de análise e amostragem segundo: SM - AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. *Standard Methods for for the Examination of Water and Wastewater*. 22st ed., Washington, APHA, 2012.

LEGISLAÇÃO:

. Ministério da Saúde (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) - Consolidação n° 5 - 09/2017

LOCAL E DATA: VITÓRIA, 18 DE DEZEMBRO DE 2018.

Atenciosamente,

 Ludimila Zacche B. Caetano
 Coordenadora Laboratório Cisabes
 CRQ 21° Região 21200183 Química

3.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Marilândia

No dia 29 de Abril de 2019 o Ente Regulador do CISABES (ER-CISABES) fiscalizou o sistema de esgotamento sanitário do SAAE no município de Marilândia.

A equipe de fiscalização utilizou-se de formulários específicos para aquisição de dados (checklists). As informações foram obtidas através de entrevistas com colaboradores do prestador de serviços, observação e cópias de documentos.

O sistema de Esgotamento Sanitário do município de Marilândia é composto por uma estação de tratamento de esgoto (ETE), aproximadamente 19.000 metros de rede coletora de esgoto.

A ETE do município de Marilândia (Figura 93) é composta por tratamento primário contendo gradeamento, caixa desarenadora e caixa de gordura, um reator UASB, tratamento secundário por Biofiltros, dois Leitões de Secagem. A ETE não está licenciada. A ETE está desativada.



Figura 93 – ETE Sede Marilândia.

Com relação às elevatórias a situação delas é a seguinte:

- EEEB do Centro 1 (Próxima a ponte) está protegida com muro, não possui identificação (Figura 94). Local apresenta facilidade para realização de trabalhos de manutenção (Figura 95).

A EEEB do Centro conta com uma unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades (Figura 96 e Figura 97), que apresenta boas condições de uso, necessitando apenas de manutenção de limpeza. Possui também caixa de entrada, caixa desarenadora e o poço de sucção (Figura 98) com condições razoáveis. Contatamos que há casa de controle com proteção em boas condições, porém no painel de controle (Figura 99) não há sinalização de risco de choque elétrico e tampouco extintor incêndio no local.

Há necessidade na EEEB do Centro 1 manutenção de identificação no portão de entrada.



Figura 94 – EEEB do Centro.



Figura 95 – Local de Fácil Acesso.



Figura 96 – Pré- Tratamento.



Figura 97- Grade de retenção dos sólidos.



Figura 98- Poço de sucção.

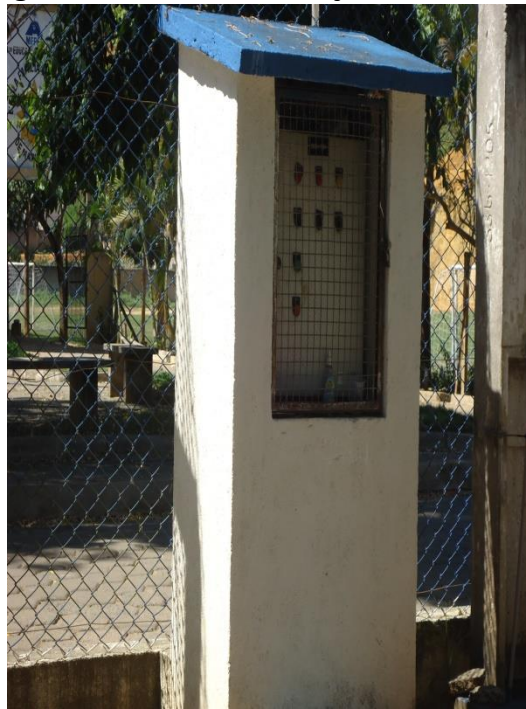


Figura 99 - Painel de Controle.

- EEEB do Centro 2 está protegida com muro, não possui identificação (Figura 100). Local apresenta facilidade para realização de trabalhos de manutenção (Figura 101).

A EEEB do Centro 2 conta com uma unidade de pré tratamento para remoção dos sólidos grosseiros do esgoto que é realizado por meio de grades (Figura 102 e Figura 103), que apresenta boas condições de uso. Possui também caixa de entrada, caixa desarenadora (Figura 104 e Figura 105) e o poço de sucção (Figura 106) com condições razoáveis. Contatamos que há casa de controle com proteção em boas condições, porém no painel de controle não há sinalização de risco de choque elétrico (Figura 107) e tampouco extintor incêndio no local.



Figura 100 – EEEB do Centro.



Figura 101 – Local de Fácil Acesso.



Figura 102 – Pré- Tratamento.



Figura 103- Grade de retenção dos sólidos.



Figura 104- Caixa desoneradora.



Figura 105 - Caixa desarenadora.



Figura 106- Poço de sucção.



Figura 107 - Painel de Controle.

Com relação à ETE de Marilândia (Figura 108), (localizada próximo à chegada da Cidade), há facilidade de acesso, no local possui identificação (Figura 109), está totalmente cercado, há necessidade de manutenção de limpeza, tendo em vista excesso de vegetação no local (Figura 110). Não há edificação de apoio para os operadores.

Salientamos que a ETE da sede do município de Marilândia não possui licença Ambiental.



Figura 108 – Acesso ETE Marilândia



Figura 109– Há identificação.



Figura 110 – Excesso de Vegetação.

Na área externa da ETE da Sede de Marilândia, observamos o leito de secagem desativado e com excesso de vegetação (Figura 111 e Figura 112). Na ocasião observamos que no local há o painel de controle (Figura 113) desativo.



Figura 111 – Leito de secagem.



Figura 112 – Leito de Secagem.

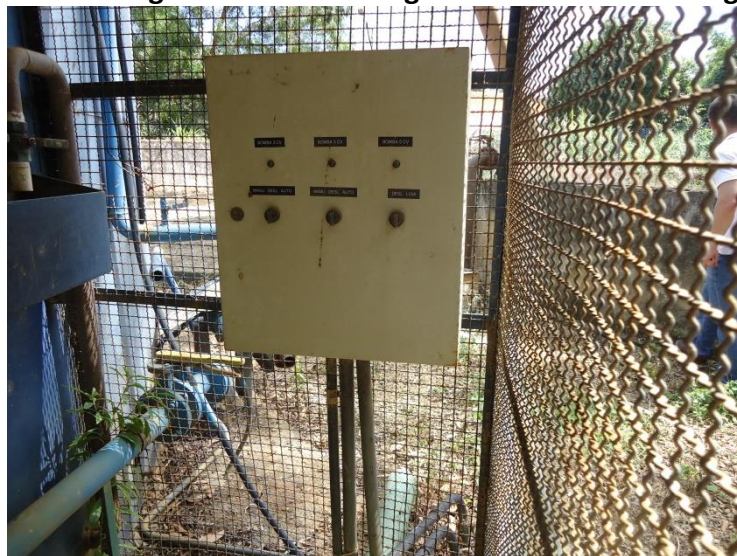


Figura 113 – Painel de Controle.

A ETE Marilândia é composta pelo tratamento primário (Figura 114) e secundário do efluente (Figura 115, Figura 116 e Figura 117). Em toda a estrutura da ETE apresenta excesso de corrosão (Figura 118). Destacamos que a ETE da Sede do Município de Marilândia está desativada.

A ETE sede necessita de avaliação técnica para reativação.



Figura 114- Pre tratamento.



Figura 115 - Unidade de Tratamento.



Figura 116- Unidade de Tratamento.

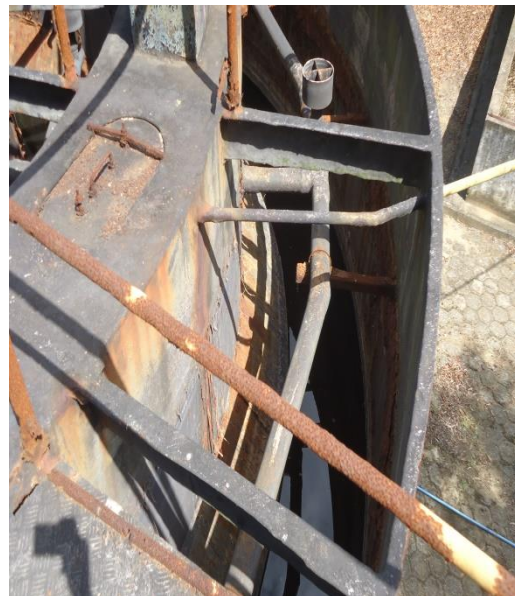


Figura 117 - Unidade de Tratamento.



Figura 118 – Excesso de Corrosão.

Por fim, visitamos o ponto de lançamento final, o mesmo possui acesso facilitado para realização de vistorias (Figura 119). Entretanto, o local não está identificado e observamos impacto visual no local.



Figura 119 – Lançamento Final.

3.2.3. Sistema Comercial de Marilândia

No dia 29 de abril de 2019 a equipe do Ente regulador do CISABES fiscalizou o escritório de atendimento presencial do SAAE de Marilândia (Figura 120), no escritório foram avaliados os seguintes itens:

- O escritório de atendimento: há acessibilidade para pessoa com deficiência (Figura 121);
- O atendimento é realizado por pessoal identificado e capacitado (Figura 122);
- É fornecido número de protocolo em todas as solicitações/reclamações, registro das solicitações/reclamações dos usuários, dentre outros.

Também foram avaliados itens de qualidade do atendimento:

- Há informação do horário de atendimento em local visível (Figura 123);
- Há informativos para usuários (Figura 124);
- O estado das instalações, aspectos estéticos, e funcionais (layout, pintura, etc.) (Figura 125), conforto térmico, informatização estão em boas condições de uso.
- Há disponibilização de área de apoio (Figura 126), água potável (Figura 127) e Banheiros (Figura 128, Figura 129, Figura 130 e Figura 131) para os funcionários;
- Há assentos para usuários em espera (Figura 132) e outros.

Além disso, em área anexa ao escritório há almoxarifado em condições adequadas de organização (Figura 133, Figura 134, Figura 135 e Figura 136), além de armários (Figura 137) e sinalização de uso obrigatório de EPIs (Figura 138).



Figura 120 – Escritório de Atendimento SAAE Marilândia.



Figura 121 –Acessibilidade no Escritório De atendimento.

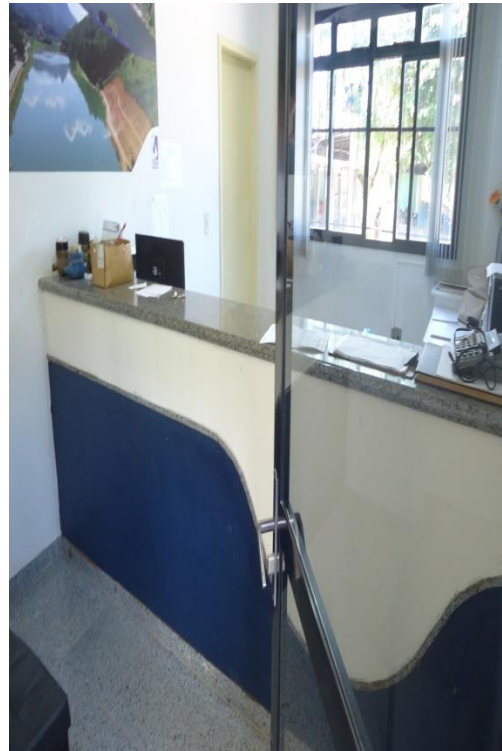


Figura 122 - Atendimento do SAAE.



Figura 123 – Horário de Atendimento.



Figura 124 - Mural de Informação para usuários.



Figura 125- Instalações do Escritório.



Figura 126 – Cozinha do escritório.



Figura 127 - Água Potável para os funcionários.



Figura 128 - Banheiros Masculino e Feminino.



Figura 129- Banheiro disponíveis para funcionários.



Figura 130 - Banheiro para funcionários.



Figura 131- Banheiro para funcionários.



Figura 132 - Assentos para usuários em espera.



Figura 133 – Almoxarifado do SAAE.



Figura 134 - Almoxarifado



Figura 135 – Almoxarifado do SAAE.



Figura 136 – Almoxarifado do SAAE.



Figura 137 – Armários p/ funcionários.



Figura 138 – Aviso aos colaboradores do uso obrigatório de EPIs .

Verificou-se também que no escritório, há pessoal exclusivo para o atendimento dos usuários devidamente identificado, tem fornecimento de número de protocolo para todas as solicitações e/ou reclamações e os registros permanecem no sistema por tempo superior a 5 anos (Figura 141).

No momento da fiscalização não há disponíveis para consulta no escritório e nem no atendimento ao público do SAAE o Código de Defesa do Consumidor. Há disponível para consulta no atendimento a tabela de preços, tarifas e serviços do SAAE de Marilândia (Figura 139) e todos os atendimentos são registrados, inclusive informações. Há ainda formulário para reclamações (Figura 140) para que o usuário possa expressar sua opinião.

Já está disponível mensagem na conta de água informando para usuário que o mesmo pode entrar em contato através da ouvidoria do Ente Regulador do CISABES para reclamações não atendidas pela autarquia, solicitação realizada pelo ER-CISABES através do Ofício Circular ER-CISABES N° 005/2018. Tal medida é importante para que o usuário tenha fácil acesso a conteúdo

relevante e possibilidade de realizar solicitações que possivelmente não foram atendidas pelo SAAE Marilândia.

O escritório dispõe de um atendente, o tempo médio de espera, tempo médio de atendimento e tempo médio total são satisfatórios, possuíam tempos médios máximos de 3 minutos, 5 minutos e 4 minutos, respectivamente. Além disso, a distribuição de senhas não é feita, pois não é necessária a implantação da medida no momento, devido a pouca procura no escritório.

O Escritório do SAAE de Marilândia possui calendário de leitura e faturamento, e os intervalos de leitura são de 30 dias. Informaram ainda, que a detecção e a devolução dos pagamentos feitos em duplicidade são automáticas e estornados na fatura seguinte.

SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO
Tarifas de serviços 2018
LEI 1.321 DE 22/03/2017

Emissão de 2ª via	RS 4,86
Ligação de água	RS 97,38
Ligação de esgoto	RS 97,38
Religação	RS 36,81
Alteração de nome	RS 4,86
Ligação água/esgoto	RS 194,76
Mudança de ligação	RS 97,38
Mudança de local de hidrômetro	RS 48,66

SAAE MARILÂNDIA

COMPANHIA DE SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO MARILÂNDIA
Mês: 01/2018
Número da conta: 00000000000000000000
Valor devido: R\$ 48,66

Figura 139 – Há disponível para consulta dos usuários a tabela de preços.

Figura 140 – Formulário.



Figura 141 – Documentos arquivados.

3.2.4 Contrato de Programa

O município de Marilândia possui Contrato de Programa com o Ente Regulador do CISABES, assinado em 24 de Abril de 2017 e um termo aditivo (Termo Aditivo nº 001, assinado em 03 de Janeiro de 2019).

4 Não-conformidades

Sistema de Abastecimento de Água de Marilândia

NC 01 – Local de captação há excesso de vegetação no local de acesso;

NC 02 – Na Lagoa do SAAE há excesso de vegetação;

NC 03 - Na lagoa do SAAE há necessidade de adaptação de escada para o acesso a manutenção da captação da água;

NC 04 - no acesso ao local da captação não há identificação;

NC 05 - Na estrutura de captação da barragem há excesso de vegetação, necessitando assim de manutenção de limpeza;

NC 06 - A condição de acesso ao local de captação no Espaço Cultural e Poço do Centro não há identificação;

NC 07 - Constatamos ainda vazamento no poço do centro, necessitando de manutenção na estrutura.

NC 08 - Na entrada da EEAB de Marilândia não há identificação;

NC 09 - O Volume aduzido não é macro medido na EEAB Centro;

NC 10 - Constatamos vazamento no conjunto moto-bomba;

NC 11 - Na EEAB Centro não há sinalização de risco de choque elétrico no painel;

NC 12 – Não há extintor de incêndio na EEAB Centro, inversor de frequência e bomba reserva no local;

NC 13 - há objetos indesejáveis na EEAB Centro, que necessita de manutenção de limpeza e retirada dos mesmos;

NC 14 - O acesso à ETA não há identificação, necessitando assim de adaptação de placa de identificação;

NC 15 - Não há sinalização de risco de choque elétrico no painel de controle dos tanques na casa química da ETA de Marilândia;

NC 16 - A estrutura de chegada da água bruta está necessitando de manutenção de limpeza decorrente do excesso de lodo presente no Local;

NC 17 - Constatamos ainda Vazamento de água bruta na estrutura, necessitando de estudo de reforma da estrutura.

NC 18 - A Calha Parshall há necessidade de manutenção de limpeza tendo em vista a presença o excesso de lodo na estrutura;

NC 19 - Na ETA há quatro unidades de floculação, necessita de manutenção de limpeza;

NC 20 - dois decantadores que apresentam excesso de lodo, necessitando de manutenção de limpeza e de pintura;

NC 21 - Na passarela que liga o decantador 1 com o decantador 2 não há guarda corpo de proteção e há excesso de corrosão na estrutura da passarela necessitando assim de manutenção em toda a estrutura e na pintura;

NC 22 – Os quatros filtros há necessidade de manutenção de limpeza na estrutura;

NC 23 - A escada de acesso aos Filtros está necessitando de manutenção na estrutura, pois os degraus de madeiras sofreram desgaste;

NC 24 - Há necessidade de manutenção de limpeza e pintura na estrutura da descarga dos filtros ;

NC 25 - A água da lavagem dos filtros e o lodo retido pelos decantadores são lançados no Rio Liberdade, sem tratamento;

NC 26 – No laboratório alguns reagentes não possuía prazo de validade como o Tampão de pH 7,00, pH4,01 e pH 10,01;

NC 27 - Não foi constatado o uso de crachás que os identificavam nos colaboradores, necessitando assim de adaptação.

NC 28 – local para armazenamento de ferramentas, identificamos que as mesmas estão expostas ao tempo, necessitando assim de readequação para local fechado;

NC 29 - O deposito de tubos está necessitando de adaptação de cobertura, pois os mesmo estão expostos ao tempo e de manutenção de limpeza ao redor, tendo em vista a presença de diversas folhas.

NC 30 – Não há sinalização nos reservatórios 1 e 2;

NC 31 - Reservatório 3, apresenta ferragens exposta, necessitando assim de manutenção na estrutura. Há necessidade de manutenção de limpeza tendo em vista a presença de objetos indesejáveis em cima e atrás da estrutura. Não há sinalização no local;

NC 32 - Reservatório 4 e 5 Há necessidade de manutenção de limpeza, de pintura e não há no local sinalização, necessitando assim de adequação de placas de sinalização;

Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Marilândia

NC 33 - EEEB do Centro 1 (Próxima a ponte) não possui identificação;

NC 34 - A EEEB do Centro conta com uma unidade de pré tratamento necessitando apenas de manutenção de limpeza;

NC 35 – No painel de controle não há sinalização de risco de choque elétrico e tampouco extintor incêndio no local;

NC 36 - Há necessidade na EEEB do Centro 1 manutenção de identificação no portão de entrada;

NC 37 - EEEB do Centro 2 não possui identificação;

NC 38 – Na casa de controle constatamos que no painel de controle não há sinalização de risco de choque elétrico e tampouco extintor incêndio no local;

NC 39 – Na ETE de Marilândia há necessidade de manutenção de limpeza, tendo em vista excesso de vegetação no local;

NC 40 - Não há edificação de apoio para os operadores na ETE;

NC 41 - a ETE da sede do município de Marilândia não possui licença Ambiental;

NC 42 - O leito de secagem desativado e com excesso de vegetação;

NC 43 - O painel de controle da ETE está desativo;

NC 44 - Em toda a estrutura da ETE apresenta excesso de corrosão;

NC 45 - Destacamos que a ETE da Sede do Município de Marilândia está desativada;

NC 46 - A ETE sede necessita de avaliação técnica para reativação;

NC 47 - O local de lançamento final não está identificado e observamos impacto visual no local;

Sistema Comercial de Marilândia

NC 48– Não há disponibilidade de água para os usuários no atendimento;

NC 49 - Não há disponíveis para consulta no escritório e nem no atendimento ao público do SAAE o Código de Defesa do Consumidor;

NC 50 - Ressaltamos a importância de permanecer na conta de água mensagem informando para usuário que o mesmo pode entrar em contato através da ouvidoria do Ente Regulador do CISABES para reclamações não atendidas pela autarquia.

5 Conclusão

Este relatório apresentou o diagnóstico, as constatações e não conformidades levantadas na fiscalização da prestação de serviços do SAAE Marilândia. Sugere-se à Diretoria da ER-CISABES que a prestadora de serviços, SAAE, seja notificada das constatações, recomendações e determinações apontadas.

6 Equipe técnica

- Ana Carolina Tomazi Ragassi – Engenheira Civil

7. Anexo 1

AÇÕES DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BASICO MARILÂNDIA

PROGRAMA 01- Programa de Educação Ambiental

Projeto 01- Educação Ambiental

AÇÕES:

Item 3- Tem publicidade no site da prefeitura (Figura 01, Figura 02) de trabalhos realizados pela Educação Ambiental.

Estes poderão ser consultados através do link abaixo:

- Acesso Realizado em 16 de outubro de 2019 <<https://marilandia.es.gov.br/v1/estudantes-serao-homenageados-em-cerimonia-realizada-pela-semem-nesta-segunda-feira/>>.
- Acesso Realizado em 16 de outubro de 2019 <<https://marilandia.es.gov.br/v1/acoes-sustentaveis-sao-trabalhadas-nas-escolas-no-mes-dedicado-ao-meio-ambiente/>>.



Figura 02 – Publicação no Site da Prefeitura Municipal de Marilândia.



Ações Sustentáveis são Trabalhadas nas Escolas no mês Dedicado ao Meio Ambiente

04/07/2017 / em DESTAQUES, SEMED / por Comunicação PMM

Com o objetivo de consolidar ações e iniciativas autossustentáveis necessárias na construção do desenvolvimento da consciência ecológica dos alunos e de toda a comunidade onde estão inseridas, as escolas da rede municipal estão promovendo palestras e desenvolvendo projetos e sequências de atividades que incentivam e despertam nos alunos e familiares a importância da mudança de atitudes necessárias a preservação do meio ambiente. Os trabalhos foram apresentados durante todo o mês de junho, mês dedicado ao meio ambiente, com ênfase na preservação, através de práticas ecológicas que possibilitarão um ambiente limpo e saudável, essencial a vida do planeta. Evandro Apolinário Rizzi, Biólogo da Secretaria do Meio Ambiente Municipal, abordou durante suas palestras, temas relacionados ao conceito de meio ambiente, impacto ambiental e compromissos de preservação/conservação ambiental, destacando a importância do empenho dos professores e de toda a equipe pedagógica nesse processo. A diretora Rita Altoé Perim, da CEI Bem-Me-Quer, enfatizou que "o primeiro passo para a construção de um meio ambiente saudável e a natureza continuar viva é sensibilizar sobre a importância da contribuição de todos, começando pelos pequeninos da Educação Infantil".

ÚTIMAS NOTÍCIAS




-  SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO DÁ INÍCIO A DISTRIBUIÇÃO DE UNIFORMES ESCOLARES
16/03/2018 - 13:17
-  SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO DE MARILÂNDIA REALIZA REUNIÃO DE ACOLHIDA AOS PROFISSIONAIS DO MAGISTÉRIO
02/02/2018 - 12:13
-  ENCERRAMENTO DO ANO LETIVO NAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL É MARCADO COM INTENSA PROGRAMAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DAS FAMILIAS
21/12/2017 - 11:00



Figura 02- Publicação no Site da Prefeitura Municipal de Marilândia,

Item 4- São realizadas visitas na Estação de Tratamento de Água (ETA) e em outras instalações por alunos da rede de ensino da sede e localidades várias vezes ao ano. Os servidores do SAAE de Marilândia realizam palestras nas escolas para apresentar aos alunos a Educação Ambiental (Figura 03 e Figura 04)



Figura 03 – Palestra Ministrada pelo Servidor do SAAE.



Figura 04 – Palestra realizada na escola.

PROGRAMA 02 – Plano de Controle das Águas dos Mananciais.

Projeto 02 – Controle das Águas dos Mananciais

AÇÕES:

Item 02- O SAAE executou a substituição da captação (Figura 05) que antes era no Bairro Vila Real e transferiu para a Lagoa do SAAE de Marilândia, sendo que no local existe proteção de matas nativas e também foi realizada a construção da adutora da lagoa da Liberdade (Figura 06).



Figura 05 – Interligação da Elevatória até a ETA Sede.



Figura 06 – Construção de duas novas adutoras.

Item 03 e 04 – No SAAE há plano de amostragem e são realizadas análises anuais do manancial de captação (Figura 07).



CETAN - Centro Tecnológico de Análises

Rua Castelo Branco, 1269, Centro, Vila Velha-ES, CEP: 29100-041
 Tel.: 27-3345-3011, e-mail: petan@cetan.com.br
 home page: www.cetan.com.br CNPJ 04.577.055/0002-91

Relatório de Ensaios CETAN N° 3617/19

Revisão 00

Cliente	Serviço Autônomo de Água e Esgoto - CNPJ: 27.452.374/0001-02	Telefone	(27)99987-7077
Endereço	Rua Ettore Milanesi, nº80, Centro, Marilândia-ES, CEP 29725-000	Contato(s)	Wagner/ Edmilson/Vinicius
e-mail	saee@marilandia.es.gov.br	Fax	(27)33724-1271
Amostra(s)	Amostra ambiental	Recepção	04/09/19

Amostra	Água bruta (Entrada da ETA)	Código	3617/19-01	Coleta em	04/09/19 12:00
Coordenadas Geográficas UTM DATUM	0337751/7853040				

Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L.A.)	LQ	Método	Data do Ensaio
Clorofila a	0,8 ± 0,064	µg/L	30	0,1	SM 10200 H	04/09/19
Coliformes totais	1,1 X 10	NMP/100mL	--	1,8	SM 9221-1-3/C/E/IT-MB-030	04/09/19
Escherichia coli	1,8	NMP/100mL	--	1,8	SM 9221 A,S,C,E/IT-MB-030	04/09/19
Sabonina	<0,1	µg STX/L	--	0,1	Immunoassay (ELISA)	04/09/19
Microcistina	0,4	µg/L	--	0,1	OMS 1999 (HPLC)	04/09/19

Conclusão dos Ensaios (Parecer Técnico): De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento de "CONAMA 357/2005-Classe 2-Águas doces", os resultados reportados neste relatório para esta amostra atendem aos limites estabelecidos.

Legenda

IT: IT-CONAMA 357/2005-Classe 2-Águas doces
 R ± U: Resultado do Ensaio (R) e sua respectiva incerteza expandida (U) baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência k = 2, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.
 SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23a Ed., 2017.
 NMP: Número Mais Provável.
 IT: Instrução de Trabalho baseada em metodologias oficiais e validada de acordo com a norma NBR ISO/IEC 17025:2005.
 LQ: Limite de Quantificação praticável. Em ensaios químicos o Limite de Detecção (LD) = LQ=0,3.

Informações de Coleta

Amostragem efetuada pelo CETAN de acordo com o procedimento de amostragens IT-COL-002.

Preservação e distribuição dos itens de ensaio (por amostra)				Quantidade aproximada	Recipiente
Código da preservação	Código do Laboratório	Descrição resumida da preservação			
TS	MS	Tiosulfato de Sódio / Refrigeração (Estéril)		250ml	Plástico
RV	CR	Refrigeração		500ml	Vidro

Vila Velha-ES, 25 de setembro de 2019.

Carlos Henrique P.M. Silva
 Diretor Técnico/ART 4856
 CPF/RES: 1975

Waldileia Pereira Leal
 Química/ART 2913/2019
 CPF/RES: 21200195

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos
 A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.Labwin.Net/Cetan> usando o código: LTCPA-1116-332.
 *** Fim do Relatório ***

Os resultados deste relatório são resultados de análises efetuadas e a mesma autoridade poderá ser reproduzida em sua totalidade. O preço de guerra de contra-ordem de amostra é de R\$ 27,00 por amostra de relatório de análise (RPA) para laboratório externo, e distribuição de pontos de amostragem e de responsabilização de coleta. São cobradas também as despesas com transporte de amostras para coleta, transporte de amostras e custos de transporte de amostras para análise. A coleta de amostras em locais de difícil acesso é cobrada de acordo com o valor de transporte de amostras e custos de transporte de amostras para análise. A coleta de amostras em locais de difícil acesso é cobrada de acordo com o valor de transporte de amostras e custos de transporte de amostras para análise. A coleta de amostras em locais de difícil acesso é cobrada de acordo com o valor de transporte de amostras e custos de transporte de amostras para análise.

Página: 3/3

Figura 07 – Resultado das análises da água distribuída.

PROGRAMA 03 - Água para Todos

Projeto 03 – Água para Todos

AÇÕES:

Item 02- Foi realizada pelo SAAE a construção de um reservatório com capacidade de 200.000 litros para abastecimento da sede do município de Marilândia (Figura 08) e para a comunidade São Marcos foram adquiridos dois reservatórios (Figura 09).



Figura 08 – Construção do Reservatório localizado na Sede.



Figura 09 – Reservatórios instalados em Comunidades.

Item 03- O SAAE realizou a construção de poço artesiano na Comunidade de São Marcos (Figura 09) com vazão adequada para abastecimento de toda a comunidade e foi realizada a aquisição de dois reservatórios (Figura 10) para armazenamento da

água bruta na Comunidade de São Marcos. Foi realizada também a instalação de redes de água na sede do Município de Marilândia (Figura 11).



Figura 10 – Construção de Poço Artesiano.



Figura 11 – Reservatórios para abastecimento.



Figura 12- Construção de Poço Artesiano.



Figura 11 – Construção de Rede de Água

PROGRAMA 04 - Água de Qualidade

Projeto 04- Água de Qualidade

AÇÕES:

Item 01- São realizadas pelo SAAE de Marilândia manutenções eletromecânicas no sistema de abastecimento de água de todas as comunidades do município.

Item 02- A Prefeitura Municipal de Marilândia realizou concurso público no ano de 2015 de acordo com o Edital 001/2015, visando atender as necessidades do SAAE.

PROGRAMA 05 - Controle Operacional e de Perdas no Sistema

Projeto 05 - Controle Operacional e de Perdas no Sistema

AÇÕES:



Item 01, 02 e 03- É realizada pelo SAAE de Marilândia a manutenção de todo o sistema operacional da sede.

PROGRAMA 06 – Água da Comunidade

Projeto 06- Água da Comunidade

AÇÕES:

Item 02 – A divulgação da qualidade da água distribuída para a população é realizada através da conta de água (Figura 12 e Figura 13)

	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO MARILÂNDIA RUA ETTORE MILANEZE 80 - CENTRO MARILÂNDIA - ESPIRITO SANTO CNPJ: 27.452.374/0001-02	N FATURA 924278	IMPRESSO EM		
		BANCO	AGÊNCIA		
DADOS DO USUÁRIO E.E.F.M. PE. ANTONIO VOLKERS AV. DOM BOSCO, 773 773 CENTRO - MARILÂNDIA Inscrição: 01 - 006 - 00154		CONTA CORRENTE	COD. PÍDEB. AUTO.		
		MÊS REFERÊNCIA 09/2019	MATRICULA 000303		
GRUPO DE CONSUMO Res:0 Com: 0 Ind: 0 Pub:1 Obr:0		ESGOTO (%) 50%			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR			
00001	AGUA	801,63			
00002	ESGOTO	400,82			
N HIDRÔMETRO B14K002886	VENCIMENTO 23/10/2019	VALOR A PAGAR 1202,45			
DATA DA LEITURA 27/09/2019	LEITURA ANTERIOR 2309	LEITURA ATUAL 2510	CONSUMO 201		
		MEDIA 170	OCCORRÊNCIA 000 -		
MESES EM DÉBITO (CASO ESTEJA PAGO, FAVOR DESCONSIDERAR):					
MENSAGEM Em caso de vazamento de água/esgoto, favor comunicar-nos Não deixe água parada, evite a dengue!!! Pague sua(s) conta(s) de ÁGUA em dia, evite o corte e multa.					
CONSUMO DOS ÚLTIMOS 12 MESES					
MÊS 01 09/2018=121	MÊS 02 10/2018=141	MÊS 03 11/2018=147	MÊS 04 12/2018=116	MÊS 05 01/2019=29	MÊS 06 02/2019=22
MÊS 07 03/2019=188	MÊS 08 04/2019=197	MÊS 09 05/2019=190	MÊS 10 06/2019=197	MÊS 11 07/2019=170	MÊS 12 08/2019=24
DOCUMENTO DE CAIXA - NÃO PERFURE OU RASURE O CÓDIGO DE BARRAS					
	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO MARILÂNDIA RUA ETTORE MILANEZE 80 - CENTRO SAAE MARILÂNDIA CNPJ: 27.452.374/0001-02	N FATURA 924278	IMPRESSO EM		
		BANCO 000021	AGÊNCIA		
DADOS DO USUÁRIO E.E.F.M. PE. ANTONIO VOLKERS AV. DOM BOSCO, 773 773 CENTRO - MARILÂNDIA Inscrição: 01 - 006 - 00154		CONTA CORRENTE	COD. PÍDEB. AUTO.		
		MÊS REFERÊNCIA 09/2019	MATRICULA 000303		
ENDEREAMENTO POSTAL E.E.F.M. PE. ANTONIO VOLKERS AV. DOM BOSCO, 773 773 CENTRO - MARILÂNDIA - CEP: 29725000		VENCIMENTO 23/10/2019	VALOR A PAGAR 1202,45		
82620000012-1 02450609092-7 01900030310-7 00000000000-0					




Figura 12 – Conta de Água.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
Rua Eldore Milaneze, 80, Centro - CEP: 29.725-000 - Marilândia-ES.
CNPJ: 27.452.374/0001-02 - Inscrição: Isento
Criado pela Lei nº 05 de 12/04/1983 - Órgão: Autarquia Municipal.
e-mail: saae@marilandia.es.gov.br

**CONTA DE ÁGUA
ESGOTO**
ATENDIMENTO OSQUE
(27)3724-1271

E.E.E.F.M. PE. ANTONIO VOLKERS
AV. DOM BOSCO, 773 773 CENTRO 29725000
CÓD.LIGAÇÃO006 - 000303 - 00154

MÊS/ANO: 10/2019
Nº GEL: 925779

CATEGORIA QUANTIDADE		VALOR	
AGUA	ESGOTO	AGUA	ESGOTO
0	0	0	1

DESCRIÇÃO		VALOR
00001 - AGUA		R\$644,46
00002 - ESGOTO		R\$322,23

**RACIONAR E NECESSARIO!
USE AGUA SO PARA O ESSENCIAL.
SEJA RESPONSÁVEL.**

DATA LEITURA ANTERIOR	DATA LEITURA ATUAL	VENCIMENTO	VALOR A PAGAR
27/09/2019	25/10/2019	23/11/2019	966,69

LEITURA ANTERIOR	LEITURA ATUAL	CONSUMO	MÉDIA
2510 m³	2672 m³	162 m³	170 m³

Nº DO HIDRÔMETRO	DATA DE INSTALAÇÃO	OCCORRÊNCIA	PERCENTUAL DE ESGOTO
B14K002886	22/02/01	----	50%

DADOS DOS 6 ÚLTIMOS MESES				REANEXO DE CONTA VENCIDA	
MÊS	CONSUMO	Nº DIAS	MÉDIA/M³		
09	201	27	170		
08	210	26	162		
07	170	25	157		
06	197	26	143		
05	190	27	152		
04	197	24	178		

Detalhes sobre a legislação vide verso Período de análise: 01/07/2019 a 31/07/2019

Parâmetro	Valor médio detectado	Un	Total de análises realizadas	VMP
CL	0.41	mg/L	20.00	0,20 a 5,00
NTU	0.18	UT	20.00	0,2 a 5,00
F	0.65	UH	20.00	0,61 a 0,80
PH	6.92	PH	20.00	0,00 a 9,50
-	Colif. feco	-	0.00	0,00 a 0,00

FAVOR AUTENTICAR NO VERSO - DEVOLVER AO USUÁRIO

E.E.E.F.M. PE. ANTONIO VOLKERS
Endereço: AV. DOM BOSCO, 773 773 CENTRO - 29725000
CÓD. CLIENTE: 006 - 000303 - 00154

MÊS/ANO: 10/2019
Nº DA CONTA: 925
CATEGORIA QUANTIDADE

VENCIMENTO		VALOR A PAGAR	
25/11/2019		966,69	

8268000009-1 66690609102-8 0190030310-7 0000000000-0

Figura 13 – Conta de Água.

PROGRAMA 07- Tarifa Justa

Projeto 07 – Tarifa Justa

AÇÕES:

Item 01- O Município de Marilândia possui Contrato de Programa com o Ente Regulador do CISABES, firmado em abril de 2017.

Item 02- O SAAE de Marilândia faz acompanhamento mensal dos consumos dos usuários e em caso que haja suspeitas é realizado a vistoria in loco.

PROGRAMA 09- Esgotamento Sanitário Urbano

Projeto 09– Construção de Redes Coletoras

AÇÕES:

Item 01- Está em andamento elaboração de projetos para redes de esgoto na Sede e Comunidades pertencentes ao Município de Marilândia com recursos financeiros da Fundação RENOVA, conforme Ordem de Serviço (cópia anexa).

Item 02- O SAAE realizou a construção de redes de esgoto sanitário na Sede, na comunidade de Sapucaia e na comunidade de Alto Liberdade e em outras localidades (Figura 12, Figura 13, Figura 14 e Figura 15). A licitação da rede de esgotamento sanitário no Distrito de Sapucaia foi realizada.



Figura 12 – Rede de esgotamento sanitário.

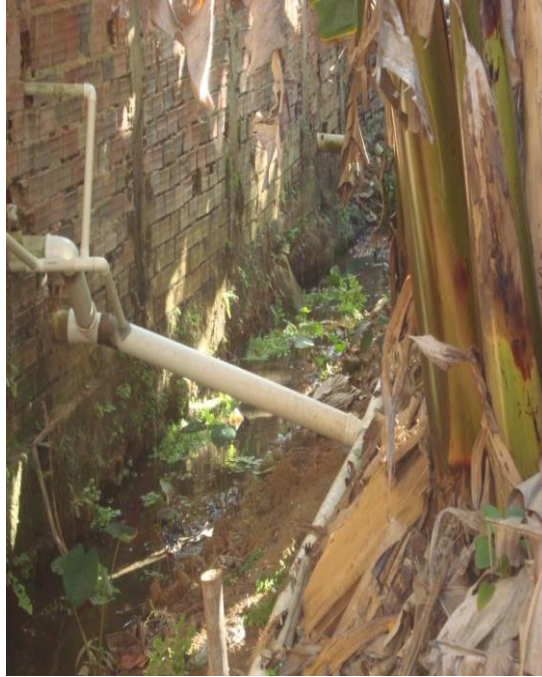


Figura 13 – Construção Rede de esgotamento sanitário.



Figura 14 – Rede de esgotamento sanitário.



Figura 15 – Construção Rede de de esgotamento sanitário.

Programa 11 – Programa de manutenção

Projeto 11 – Manutenção periódica da ETE São Marcos

AÇÕES:

Item 1 – O SAAE de Marilândia está realizando operação e manutenção nas ETEs (Figura 16, Figura 17 e Figura 18).



Figura 16- ETE Comunidade São Marcos.



Figura 17 - ETE São Marcos Reformada.



Figura 18 – Construção da Unidade de Pré Tratamento do Efluente na ETE São Marcos.

Projeto 13- Reforma da ETE Sede e construção de uma nova ETE

AÇÕES

Item 1 - Está em andamento a elaboração de estudo de concepção, ambiental, projeto básico e projeto executivo para a ETE sede com recursos da Fundação Renova (Samarco).

Projeto 14- Reforma da ETE Monte Sinai

AÇÕES

Item 1 - Está em andamento a elaboração de estudo de concepção, ambiental, projeto básico e projeto executivo para essa finalidade com recursos da Fundação Renova (Samarco).

Tendo em vista que as obras foram executadas com pessoal e equipamentos próprios e cedidos pelo Município, não foi possível promover levantamento pormenorizado de valores.

DETALHAMENTO DA EXECUÇÃO FÍSICOFINANCEIRA DAS AÇÕES DO PMSB PARA OS ANOS DE 2016 A 2019.

PROJETO 01**Educação Ambiental**

n	Ações	2016	2017	2018	2019
1	Desenvolver plano municipal de educação ambiental na secretaria de educação envolvendo empresas, órgãos da administração direta e indireta, escolas e entidades locais de interesse	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00
2	Estabelecer calendário de atividades de educação ambiental no município envolvendo: o dia da árvore, caminhadas ecológicas, passeios ciclísticos, ciclo de palestras nas escolas	1.666,67	1.666,67	1.666,67	
3	Incluir nas comunicações institucionais da prefeitura e do SAAE dicas de preservação ambiental e uso sustentável dos recursos				
4	Elaborar cartilha sobre preservação ambiental, uso dos recursos naturais e poluição, envolvendo os quatro componentes do saneamento	3.750,00	3.750,00	3.750,00	3.750,00
5	Instituir visitas programadas ao SAAE				
6	Incluir palestras de orientação à agricultores quanto ao uso de	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
7	Mensurar e avaliar as ações periodicamente.				
8	Realizar atividade nas escolas e comunidades sobre os problemas decorrentes do lançamento de agrotóxicos, esgoto e resíduos nos mananciais, ocupação em áreas de fragilidade ambiental realizando parcerias com o PSF - Programa Saúde da Família e visitas à ETA			13.333,33	13.333,33
	Total	24.416,67	24.416,67	37.750,00	36.083,33

PROJETO 02**Controle das Águas dos Mananciais**

n	Ações	2016	2017	2018	2019
1	Recuperar as matas ciliares com acompanhamento técnico por meio de plantio de mudas de espécies nativas visando atender o Código Florestal nos trechos dos cursos d'água		88.888,89	88.888,89	88.888,89
2	Isolar as margens do rio próximo às captações.	5.000,00	5.000,00	5.000,00	
3	Montar planos de amostragem anual para coleta das amostras				
4	Realizar análises laboratoriais do manancial de abastecimento	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
5	Destinação adequada do lodo de ETA: Elaborar Projeto e executar	33.333,33	33.333,33	33.333,33	
6	Regularizar a situação de outorga da captação do Rio Doce				
	Total	74.333,33	163.222,22	163.222,22	124.888,89

PROJETO 03**Água Para Todos**

n	Ações	2016	2017	2018	2019
1	Hidrometrar todas as residências da sede e distritos que possuem economias conjugadas em uma única ligação. Hidrometrar comércios e casas sem hidrômetros. E locais públicos que mutilizam água tratada do SAAE sem custo	14.000,00	14.000,00	14.000,00	14.000,00
2	Ampliar reservação da sede e dos distritos	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00
3	Ampliação da ETA da sede (para atender futuramente a localidade de são Marcos	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
Total		79.000,00	79.000,00	79.000,00	79.000,00

PROJETO 04

Água de Qualidade

n	Ações	2016	2017	2018	2019
1	Manutenção nos sistemas das localidades de pequeno porte	400.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00
2	Contratar, capacitar e treinar operador para tratar a água das localidades de pequeno porte	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00
3	Implantar o monitoramento mensal na água tratada nas localidades de pequeno porte (distritos)	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00
4	O Vigiágua deve identificar os focos de doenças de veiculação hídrica na zona rural, e providenciar as análises da água consumida, tomando as ações necessárias quando os resultados estiverem fora do padrão de potabilidade.				
5	Fortalecer a interação entre SAAE e o Vigiágua visando diagnosticar e resolver, com rapidez, as causas das doenças diarreicas notificadas na área urbana				
Total		510.000,00	510.000,00	510.000,00	510.000,00

PROJETO 05

Controle operacional e de perdas no sistema

n	Ações	2016	2017	2018	2019
1	Treinar os operadores e técnicos das ETAs da sede e distritos para atuarem de forma correta durante eventuais períodos de estiagem, problemas com bombas, aumento de turbidez e demais manobras operacionais de emergência.		20.000,00	20.000,00	20.000,00
2	Manutenção do sistema operacional da sede	120.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00
3	Manutenção e reparo no SAA (rede, hidrômetro, bomba dos poços, reservatórios) dos distritos	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
4	Substituição da rede de distribuição antiga da sede	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00
	Total	220.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00

PROJETO 06

Água da Comunidade

n	Ações	2016	2017	2018	2019
1	Adotar como prática o retorno à população sobre como ela colaborou no processo de elaboração dos planos e estudos desenvolvidos pelo Município				
2	Dar ampla divulgação dos dados de qualidade da água através de informativos sintéticos e objetivos, além de informar os investimentos no setor de abastecimento de água		40.000,00	40.000,00	40.000,00
3	Adotar como prática um mecanismos de escuta às demandas da população em relação ao abastecimento de água.				
4	Adotar como prática o mecanismo de respostas individuais às denúncias efetuadas pelos munícipes, demonstrando como este comportamento contribuiu para minimizar problemas de abastecimento de água				
5	Instituir gabinete de crise para gerenciamento participativo de secas e crises hídricas decorrentes de eventos climáticos extremos.	6.666,67	6.666,67	6.666,67	
	Total	6.666,67	46.666,67	46.666,67	40.000,00

PROJETO 07

Tarifa Justa

n	Ações	2016	2017	2018	2019
1	Promover o realinhamento tarifário, com mecanismo claro de	10.000,00	10.000,00	10.000,000	10.000,00
2	Sistematizar serviços de caça-gato (ligações clandestinas)	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
3	Assistir a população de baixa renda				
	Total	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00

PROJETO 08**Plano de Gestão Estratégica de Abastecimento de Água**

n	Ações	2016	2017	2018	2019
1	envolver capacitação gerencial e de elaboração de projetos para os gestores da área.				
2	Aprimorar a interlocução com órgãos correlatos de saneamento básico, a fim de realizar parcerias para implementação de projetos;				
3	Sistematizar as informações dos sistemas de abastecimento de água estabelecendo instrumentos de coleta de dados, relatórios analíticos e de resultados das ações realizadas				
4	Implantar mecanismo de registro e acompanhamento das demandas relativas aos serviços de abastecimento de água.				
5	Regularização Fundiária: regularizar as licenças e terrenos onde funcionam as unidades operacionais e administrativas do SAAE.		25.000,00	25.000,00	25.000,00
6	Cotação de terreno para regularização fundiária				
	Total		25.000,00	25.000,00	25.000,00

PROJETO 09**Construção de Redes Coletoras**

n	Ações	2016	2017	2018	2019
---	-------	------	------	------	------

1	Projeto de redes para os bairros que ainda não são atendidos				
2	Construção de redes nos bairros que ainda não são atendidos				
3	Realizar campanhas para a adesão da população, e efetivar as ligações na rede		22.222,22	22.222,22	22.222,22
Total		0,00	22.222,22	22.222,22	22.222,22

PROJETO 10

Implantação de Soluções Individualizadas na Área Rural

n	Ações	2016	2017	2018	2019
1	Cadastramento dos domicílios rurais com sistema de tratamento deficitário ou inexistente, nos quais serão implantadas soluções individuais				
2	Construção de soluções individuais para os domicílios *				
Total		0	0	0	0

PROJETO 11

Manutenção periódica da ETE São Marcos

n	Ações	2016	2017	2018	2019
1	Treinamento adequado para a operação das ETE, a fim de aumentar a eficiência da mesma (por ano)	31.220,64	31.220,64	31.220,64	31.220,64
2	Operação e manutenção, e análises da eficiência das ETEs (por ano)				
3	Análises de esgotos sanitários ao longo do tratamento e no corpo hídrico à montante do lançamento (por ano).				
Total		31.220,64	31.220,64	31.220,64	31.220,64

PROJETO 12

Monitoramento e melhoras da ETE Alto Liberdade

n	Ações	2016	2017	2018	2019
1	Implantação de melhorias para o aumento da eficiência da ETE	20.813,76	20.813,76	20.813,76	20.813,76
2	Treinamento adequado para a operação das ETE, a fim de aumentar a eficiência da mesma (por ano)				
3	Fornecer recursos em termos de produtos químicos e equipamentos adequados para a manutenção da ETE (por ano).				
4	Operação e manutenção, e análises da eficiência das ETEs (por ano).				
	Total	20.813,76	20.813,76	20.813,76	20.813,76

PROJETO 13

Reforma da ETE Sede e Construção e uma nova ETE

n	Ações	2016	2017	2018	2019
1	Estudo de concepção para que a ETE comporte a vazão de final de plano, para coleta e atendimento de 100% da população urbana.		364.924,24	364.924,24	
2	Execução do projeto das melhorias da ETE Sede				
3	Operação e manutenção da ETE Sede (por ano).			101.359,50	101.359,50
4	Projetos, execução e Implantação de uma nova ETE		500.000,00	500.000,00	
	Total	0,00	864.924,24	966.283,74	101.359,50

PROJETO 14**Reforma da ETE Monte Sinai**

n	Ações	2016	2017	2018	2019
1	Estudos de concepção para que a ETE comporte a vazão de final de plano	400.000,00			
2	Execução de Projeto de melhoria da ETE				
3	Operação e manutenção da ETE	31.220,64	31.220,64	31.220,64	31.220,64
	Total	431.220,64	31.220,64	31.220,64	31.220,64

	2016	2017	2018	2019
Investimento Previsto no Sist. de Abastecimento de Água	929.416,67	1.103.305,56	1.116.638,89	1.069.972,22
Investimento Previsto do Sistema de Esgotamento Sanitário	483.255,04	970.401,50	1.071.761,00	206.836,76
Total	1.412.671,71	2.073.707,06	2.188.399,89	1.276.808,98